

Programa de Pós-Graduação em Geografia
Dissertações Defendidas - Mestrado

Nome: Adriana Filgueira Leite

Orientador: Ana Luiza Coelho Netto

Título: **Estudo hidrogeoquímico em uma pequena bacia de drenagem montanhosa – rural: Alto rio da fortaleza – Bananal, SP**

Resumo:

O presente estudo foi desenvolvido na bacia do rio Fortaleza (Bananal/SP), uma bacia de terceira ordem com cerca de 4 Km², posicionada no segmento pré-montanhoso da bacia do rio Bananal. Esta área encontra-se inserida em uma zona de substrato rochoso homogêneo, pertencente à Unidade São João, que é constituída basicamente por gnaisses metassedimentares (ricos em silimanita, granada, biotita e muscovita). Observa-se ali uma rede de canais submetidos a um forte controle estrutural, associados principalmente aos *sets* de fraturamentos ortogonais à foliação principal. Hipotetiza-se a ocorrência de fluxos subterrâneos ascendentes ao longo das fraturas, condicionando um intemperismo diferencial e, por conseguinte, a formação de vales estruturais (anfiteatros ou concavidades), com morfologia conchoidal. Dentro desta perspectiva, buscou-se compreender através das respostas hidrogeoquímicas da bacia, a relação existente entre a constituição geomorfológica destes vales e os processos de exfiltração de água subterrânea, como subsídio ao estudo do intemperismo diferencial.

Para a realização desse estudo, montou-se uma estação plúvio-fluviométrica, contendo pluviômetro digital, linígrafo, vertedouro retangular, além de uma rede piezométrica (15 estações). Durante as perfurações foram feitas coletas de amostras de solo para análises físicas e químicas. Foram feitas também coletas semanais de água da chuva, do regolito e em diferentes pontos da rede de canais. Tais amostras foram encaminhadas para análise dos seguintes parâmetros químicos: Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺, K⁺, SiO₂, HCO₃⁻, Al³⁺ e Fe_{total}, pH e Condutividade Elétrica.

Os resultados obtidos demonstram que nas águas dos canais os elementos apresentaram poucas variações espaciais e temporais durante o período analisado (entre Novembro de 1999 e Abril de 2000). Verificou-se também, de modo

geral, baixas concentrações. O perfil geoquímico das águas dos canais não apresentou nenhuma relação de semelhança com a água das chuvas e nem do regolito em termos de concentrações. Este resultado já era esperado pois em virtude da ausência de água nos piezômetros, deduz-se que não houve a ocorrência de fluxos d'água provenientes da encosta em direção aos canais. Por outro lado, todos os canais permaneceram perenes apesar da estiagem atípica ao período amostrado (Verão). Assim, diante dos fatos acima apresentados, conclui-se que durante o período amostral, os mecanismos de exfiltração de água subterrânea foram os efetivos, emergindo nesta bacia a partir das fraturas do substrato rochoso.

Nome: Maria Lucia Lorini

Orientador: Jorge Xavier da Silva

Título: O geoprocessamento como apoio às análises de hábitat e à biologia da conservação: O mico-leão-da-cara-preta *Leontopithecus caissara*, um estudo de caso

Resumo:

No quadro atual de crise da biodiversidade o Brasil assumiu a liderança na assinatura da Convenção sobre a Diversidade Biológica, o que acarreta responsabilidades em termos de documentar e conservar a sua biodiversidade, que é uma das maiores, menos conhecidas e mais ameaçadas do planeta. Embora as facilidades associadas às tecnologias de geoprocessamento tenham aberto novos horizontes para os estudos ambientais, trazendo grandes possibilidades de aplicação para conservação e manejo de recursos bióticos, sobretudo para análises de hábitat, o uso nacional destas modelagens tão difundidas em outros países é inexpressivo.

Partindo dentro deste contexto, a presente dissertação propôs-se a desenvolver uma metodologia para análises de hábitat, distribuição geográfica e conservação de elementos bióticos alvo, instrumentada em ambiente de SGI. Esta abordagem explorou o poder das análises espaciais apoiadas por geoprocessamento para integrar conceitos da Biologia da Conservação e da Ecologia da Paisagem. Para operacionalizar o roteiro metodológico assumiu-se *L. caissara* como estudo de caso, bem como um SGI nacional de domínio público e de fácil operação (o pacote SAGA-UFRJ).

A proposta metodológica iniciou pelos procedimentos de seleção de variáveis e construção da base de dados geocodificados. Em seguida foram explorados os

procedimentos de assinatura ambiental para caracterizar o ambiente nos locais de registro da espécie alvo. Na etapa seguinte, utilizou-se os procedimentos de avaliação ambiental para construir o Modelo de Favorabilidade do Ambiente para *L. caissara*, cujo resultado foi validado com um nível de acerto de 80,8%. A partir do resultado deste modelo foram implementados procedimentos para análises da distribuição geográfica da espécie alvo (extensão de ocorrência e da área de ocupação). Seguiu-se um roteiro de análise da estrutura do hábitat, implementado pelo uso de mapas de proximidades e de superfície de atrito em operações de reconhecimento de manchas. O próximo passo consistiu na análise da dinâmica do hábitat, que empregou procedimentos de monitoria. Os resultados das três últimas etapas foram então integrados para avaliar o status de conservação da espécie alvo, segundo a classificação da IUCN, na situação atual e em cenários pessimista e otimista. Por último empregou-se procedimentos de “Gap Analysis” para indicar áreas prioritárias para ações de conservação e manejo.

Os resultados alcançados foram animadores, demonstrando que esta abordagem é bastante promissora e corroborando a hipótese de trabalho assumida nesta dissertação, o que permite concluir que é possível realizar um programa de investigações de distribuição e conservação de elementos bióticos apoiado por geoprocessamento, de uma maneira ao mesmo tempo robusta e de fácil operacionalização.

Nome: Vanessa Guerra Persson

Orientador: Jorge Xavier da Silva

Título: A integração do geoprocessamento às análises de viabilidade de populações: O mico-leão-da-cara-preta, *leontopithecus caissara*, um estudo de caso

Resumo:

A necessidade de estabelecer estratégias de conservação para uma nova espécie de primata ameaçada de extinção, o mico-leão-da-cara-preta (*Leontopithecus caissara*), descrita em 1990, motivou o desenvolvimento desta proposta metodológica. Para a investigação da probabilidade de extinção de espécies ameaçadas e das diversas alternativas de manejo de vida silvestre, a Biologia da Conservação utiliza a Análise de Viabilidade de Populações para a modelagem e simulação.

O Geoprocessamento, como metodologia de análise de informações espaciais sobre o ambiente, assume uma importante função na Análise de Viabilidade de Populações, por incorporar o espaço de modo explícito aos modelos.

O presente estudo visa, pois, o desenvolvimento de uma metodologia de integração entre o Geoprocessamento e a Análise de Viabilidade de Populações.

Foram utilizados um Sistema Geográfico de Informação (SAGA/UFRJ) e o programa de Análise de Viabilidade de Populações (ALEX), ambos de domínio público e de fácil operacionalização.

A proposta metodológica de integração SGI/AVP resultante deste trabalho, consistiu nas etapas de construção de um Modelo Digital do Ambiente, de elaboração do zoneamento demográfico, de avaliação da qualidade do habitat, de investigação da frequência e severidade de catástrofes e de caracterização do potencial de dispersão para a espécie considerada. Com base nos parâmetros fornecidos pelos produtos desta integração, foi possível realizar a Análise de Viabilidade de Populações como estimativa da probabilidade de extinção das populações e da metapopulação da espécie-alvo, confirmando, assim, a viabilidade de aplicação desta metodologia.

Nome: Rafael Winter Ribeiro

Orientador: Iná Elias de Castro

Título: A construção da aridez: representações da natureza, regionalização e institucionalização do combate à seca (1877-1909)

Resumo:

A seca de 1877 representa um marco na ação estatal sobre as estiagens. A partir dela, o governo central começa a criar mecanismos sistemáticos de intervenção sobre as áreas afetadas pelo problema, que culmina com a criação da Inspeção de Obras Contra as Secas – IOCS – em 1909. Este trabalho analisa este período, chamado aqui de *pré-institucionalização do combate à seca*, e sua associação com as representações da natureza e do espaço, afetadas por esse fenômeno, no direcionamento das políticas públicas. O processo de reconhecimento das áreas afetadas pelas secas como áridas e semi-áridas e o próprio recorte da região nordeste, antes inserida em um genérico norte, são identificados como produtos diretos do processo de formação do Estado no Brasil. A constituição de um organismo estatal encarregado da ação específica sobre uma área,

como a IOCS, se fez a partir da representação daquele espaço como distinto dos demais e como carente dessas intervenções. Assim, no projeto de constituição e consolidação das políticas públicas de combate à seca, o reconhecimento de sua área de atuação como distinta do restante do país desempenha um papel central, contribuindo para uma nova regionalização do Brasil que se consolidaria nos anos seguintes.

Nome: Bianca Carvalho Vieira

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

Título: Caracterização *in situ* da condutividade hidráulica dos solos e sua influência no condicionamento dos deslizamentos da bacia do rio Papagaio, Maciço da Tijuca (RJ).

Resumo:

Movimentos de massa são processos naturais que englobam uma série de fatores condicionantes, entre eles: o regime pluviométrico, a morfologia do relevo e as propriedades dos solos e das rochas como, por exemplo, as descontinuidades hidráulicas e conforme a atuação destes fatores a ruptura pode ocorrer, por exemplo, devido à elevação da poro-pressão positiva dentro dos solos, que pode ser condicionada pela presença de descontinuidades hidráulicas nos mantos de alteração.

Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste na caracterização espacial *in situ* da condutividade hidráulica saturada (K_{sat}) dos solos e a sua relação com os processos de escorregamentos da bacia do rio Papagaio. Para tal, foram feitas estimativas da K_{sat} em diferentes profundidades (até 3,0m) em pontos localizados no entorno e no interior de quatro cicatrizes de escorregamentos deflagrados em fevereiro de 1996. Para esta estimativa da K_{sat} utilizou-se o permeâmetro de Guelph desenvolvido por Reynolds et al. (1983) que consiste em um permeâmetro de carga constante que mede a condutividade hidráulica saturada de campo (K_{sat}) acima do lençol freático.

Devido aos problemas obtidos por uma das principais formas de análise dos dados obtidos em campo (Análise de Richards) outros procedimentos de análise foram utilizadas e seus resultados comparados. A partir da análise baseada na proposta de Elrick et al. (1989), foi feita uma análise da variação da K_{sat} com a profundidade juntamente com outras propriedades físicas dos solos (ex. textura, porosidade total, tudo).

Através dessas estimativas verificou-se que grande parte dos valores da K_{sat} variou entre duas ordens de magnitude (entre 1.0×10^{-4} e 9.0×10^{-3} cm/s) e de uma forma geral, observou-se uma tendência do aumento da K_{sat} até 3,0m. No entanto, algumas significativas variações da condutividade hidráulica ao longo dos perfis foram identificadas e grande parte delas puderam ser explicadas através dos valores texturais e da distribuição dos macro e microporos dos solos.

Nome: Letícia Parente Ribeiro

Orientador: Lia Osório Machado

Título: As cidades gêmeas foz do iguaçu e ciudad del este: Interações espaciais na fronteira Brasil – Paraguai

Resumo:

Dentre os núcleos urbanos localizados em faixa de fronteira destaca-se, para fins do presente estudo, uma configuração peculiar, a saber, as aglomerações situadas, simetricamente, ao longo dos limites internacionais, denominadas cidades-gêmeas. Esta escolha se deve, de um lado, à singularidade das interações espaciais entre estes centros, em função mesmo de suas características posicionais e, de outro, ao fato da ocorrência deste padrão de cidades se uma feição marcante da região de fronteira entre o Brasil e os países que compõem a Bacia do Prata, a saber, Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia.

Esta primeira aproximação em relação à Bacia do Prata foi motivada, em grande medida, pelo avanço do processo de constituição de um bloco supranacional, o Mercosul, englobando a Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil. Uma vez que a realização plena de tal intento pressupõe a eliminação dos impostos aduaneiros e outros entraves à circulação, de modo a garantir uma maior fluidez interna entre os países sócios, é de se esperar que as zonas de fronteira, cuja organização espacial é tradicionalmente concebida como resultante da operação do efeito-barreira, sejam áreas particularmente afetadas. Em seguida, selecionamos um segmento específico deste espaço limdeiro, a saber, a área, na bacia do alto rio Paraná, que confina os territórios brasileiro, paraguaio e argentino, no qual sobressai, em termos do dinamismo urbano e do volume de intercâmbios, o par de cidades Foz do Iguaçu e Ciudad del Este.

Finalmente, para estudarmos as interações espaciais características destes núcleos urbanos, foi necessário contextualiza-los dentro de um espaço fronteiriço mais amplo, tendo em vista que este foi objeto, tanto no Paraguai, quanto no Brasil, de

políticas territoriais específicas, empreendidas pelos respectivos governos centrais. Ao mesmo tempo, o processo de urbanização desta zona de fronteira, especialmente a partir da década de 1970, resultou em uma maior complexidade e intensidade dos fluxos entre as cidades-gêmeas em questão, materializando, de forma intensa, sua diferenciação em relação às áreas circunvizinhas.

Nome: Lília Márcia de Almeida Silva

Orientador: Roberto Lobato de Azevedo Corrêa

Título: Periferia rural – urbana: um estudo de Ipiúba – São Gonçalo – região metropolitana do Rio de Janeiro

Resumo:

Seguindo os objetivos do projeto, desenvolveu-se a pesquisa baseada em informações de diversas fontes bibliográficas e no trabalho de campo em áreas do distrito de Ipiúba, município de São Gonçalo, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, na busca de dados reais sobre a transformação do rural em urbano e a prática da atividade agrícola residual no espaço periférico dessa região. Por meio dos dados obtidos, pode-se concluir que a expansão urbana na área estudada foi impulsionada pelo processo de loteamento, envolvendo como principais atores os proprietários fundiários e o poder público. Os proprietários fundiários foram e são os maiores responsáveis pela mudança de uso do solo por meio da venda de terras em antecipação à urbanização. O poder público, por meio da implantação de leis, possibilitou o avanço da expansão urbana e, posteriormente, tentou contê-la, por meio da criação de uma área rural no município.

Constatou-se que ainda se desenvolve uma atividade agrícola residual, que vem enfrentando grandes dificuldades. Nesse contexto, o espaço estudado apresenta características de uma periferia rural-urbana, na qual observa-se a presença de poucas habitações e precária infra-estrutura, abrigando uma população de baixa renda, servindo o seu estudo de amostra para outras áreas com características semelhantes.

Nome: Rogério Botelho de Mattos

Orientador: Roberto Lobato Corrêa

Título: A rede de lugares centrais no estado de Minas Gerais

Resumo:

O objetivo desta pesquisa é compreender a organização hierárquica dos centros urbanos que polarizam os fluxos de consumidores de bens e serviços no estado de Minas Gerais. Esses centros, conhecidos no meio acadêmico por lugares centrais, desde 1933, quando foram teorizados por Walter Christaller, são interdependentes economicamente e se interagem por meio da troca de bens, do fornecimento de serviços e movimentos de capital e informações especializadas. Essas interações estão relacionadas às respectivas atividades econômicas e estruturas populacional e de renda presentes em cada cidade e no conjunto de centros subordinados que forma sua hinterlândia. A economia de mercado sustenta a rede urbana e reforça a diferenciação entre as cidades, no que tange ao volume e tipos de produtos produzidos e comercializados e serviços disponibilizados à população, ao desempenho de atividades político-administrativas e ao tamanho demográfico e de renda de seus habitantes.

Visando alcançar tal objetivo faz-se necessário avaliar inicialmente, a complexidade do estado de Minas Gerais e suas diferenciações internas, fruto em grande parte, do modelo capitalista adotado no país a mais de um século. Em seguida, conceituar e teorizar o que se entende por rede de lugares centrais e quais os elementos distintivos da centralidade das cidades, a fim de possibilitar a apreensão das relações de consumidores de bens e serviços entre os centros urbanos, além de analisar a rede de cidades e suas principais características diferenciadoras: as densidades demográficas e a distribuição de renda. Por fim, nas considerações finais são levantadas algumas questões que nortearão estudos futuros.

Nome: Lucia Helena da Silva César

Orientadores: Cláudio Antônio Gonçalves Egler

Título: **A horticultura do tomate e a organização do território em São José de Ubá – noroeste fluminense**

Resumo:

Tendo em vista analisar as estratégias de desenvolvimento da produção de tomate e seu significado para a organização do território de São José de Ubá, fez-se necessário resgatar o conceito de sistema agrícola, entendido aqui como um instrumento

de análise de um processo de (re)ordenações espaciais impresso na paisagem. O problema norteador deste estudo, a qual se vinculam as redes de financiamento e de comercialização, se traduz nas relações de subordinação da pequena produção, neste caso, principalmente ao capital comercial, que ao se expandir progressivamente sobre esse espaço, impõe sua territorialidade.

Para caracterizar esse quadro, utilizou-se as variáveis sistemas agrícolas, relações de trabalho, estrutura fundiária, comercialização, políticas públicas, financiamento e comercialização.

A imbricação dessas variáveis permitiu entender a diversidade de conexões dessa realidade, que se materializa numa paisagem específica. A partir daí, foi possível estabelecer uma análise a respeito das mudanças ocorridas no território de São José de Ubá.

Sendo assim, percebeu-se que, sem dúvida, a pequena produção, caracterizada pela parceria, teve papel fundamental para gerar um fluxo de mercadorias tal, a ponto de possibilitar aí a instalação do Mercado do Produtor e a implantação e/ou melhoramento de uma rede de estradas vicinais, facilitando assim a comercialização.

O capital comercial foi progressivamente se expandindo nesse espaço de tradicionalismos, criando e recriando formas de manter uma estrutura social arcaica, porém, estimulando, através do Estado, os agentes ligados à organização social da produção a incorporarem novas técnicas de plantio em função das atuais exigências do mercado.

Diante desta lógica, onde a horticultura do tomate configura uma reprodução modernizada da dominação, pensamos que a formação de associações, como já se planeja, venha a ser uma alternativa para o pequeno produtor.

Nome: Ricardo Cardenas Jansen

Orientadores: Ana Luiza Coelho Netto

Título: **Distribuição de sistemas radiculares em encostas florestadas e sua influência sobre a infiltração**

Resumo:

Dentre os diversos aspectos benéficos à estabilidade de encostas promovidos pela vegetação, ressalta-se a atuação dos sistemas radiculares no aumento da resistência

ao cisalhamento do solo, tanto devido ao efeito mecânico (acréscimo no atrito e fixação de material), quanto ao hidrológico (permitindo uma drenagem mais rápida e eficiente). O primeiro passo para estudar estes efeitos é a análise da distribuição dos sistemas radiculares, para o qual foi aberta uma trincheira de 2,0x1,5x1,5m no interior de uma parcela de 1024 m² de floresta atlântica secundária tardia, avançando em profundidade através de cortes horizontais. Em cada profundidade foram mapeados 4 perfis horizontais de 40x120cm, os quais serviram para uma análise comparativa relacionada com a proximidade das árvores. Foram também mapeados 5 perfis verticais (paredes da trincheira), permitindo uma visualização tridimensional de sua distribuição. Levando em consideração que as raízes e/ou dutos de raízes mortas verticais podem favorecer a entrada de água no solo, simulações de chuva em laboratório foram realizadas buscando avaliar a ocorrência de caminhos preferenciais de infiltração. Quanto ao mapeamento de raízes observou-se uma grande concentração de raízes nos primeiros 20cm de profundidade, e o predomínio do padrão horizontal de espreadimento, enquanto nas camadas mais profundas e quanto mais próximo à base dos troncos há um aumento do número de raízes verticais. Para as simulações de chuva, nove situações foram ensaiadas: solo homogêneo (SH), solo homogêneo com raízes verticais (RV - densidade = 34,3 raízes/m²) e solo homogêneo com dutos verticais (DV - simulando raízes mortas, densidade = 34,3 dutos/m²), cada um destes submetido a três declividades: 0, 5 e 15°. Todos os ensaios foram realizados com intensidade de chuva de 20 mm/h. Os resultados mostraram que, para todas as condições de declividade ensaiadas, houve um aumento relativo na percolação de água quando a este foram acrescidas raízes (85,1 e 203,7% em 5° e 15° respectivamente) ou dutos (54,5 e 91,1% em 5° e 15° respectivamente), sendo que esta variação foi tão mais significativa quanto maior a declividade. Evidencia-se que tais elementos favorecem a percolação, constituindo-se em caminhos preferenciais de infiltração, tanto no contato raiz-solo, quanto no sistema de macroporos interconectados, criados pelos dutos de raízes mortas. Neste sentido, o contato raiz-solo mostrou-se mais eficiente na elevação dos valores de percolação. Se associarmos estes resultados aos dados de distribuição dos sistemas radiculares, podemos assumir que além da redução na poro-pressão positiva relacionada à absorção de água pelas raízes, o estabelecimento de caminhos preferenciais de infiltração, conduzindo em maior velocidade a água do topo do solo para maiores profundidades, tende a evitar a saturação das camadas superficiais do solo. Isto pode ser traduzido no aumento da estabilidade das encostas sob cobertura de florestas

Nome: Mario Luiz Diamante Aglio

Orientador: Nelson Ferreira Fernandes

Título: Proposta de procedimentos para simbolização e controle da qualidade em mapas pedológicos.

Resumo:

A normatização de levantamentos pedológicos no Brasil é matéria carente de discussão, principalmente quanto aos procedimentos de produção de mapas no que concerne à simbologia, convenções, terminologia, legenda, *layout* e acessibilidade da informação a usuários em geral. As normas existentes na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA SOLOS) e instituições congêneres, como também na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), não focalizam propriamente a confecção de mapas pedológicos, nem procedimentos de controle de qualidade desses mapas. Estes aspectos devem ser considerados na elaboração de normas e procedimentos, afim de tornar a leitura e compreensão de mapas de solos mais acessíveis a usuários que não têm familiaridade com a ciência do solo. Os mapas de solos caracterizam-se pela considerável quantidade de informações neles contidas e que devidamente interpretadas constituem fonte valiosa de suporte ao planejamento de uso e manejo dos solos.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo a normatização de todos os procedimentos para a elaboração de mapas pedológicos. Assim são feitas propostas que abrangem a organização de *layout* de apresentação dos produtos finais, simbologias mais acessíveis ao usuário para o entendimento do mapa, convenções especiais para a identificação de trincheiras, perfis, amostras, etc., e cores representativas dos quatro níveis categóricos, com a finalidade de facilitar a visualização da distribuição espacial dos diferentes tipos de solos. As propostas acima foram aplicadas, testadas e comparadas em mapas representativos de cada nível categórico, para se ter uma visão crítica de tudo o que está sendo proposto nesta dissertação. Os resultados foram considerados satisfatórios uma vez que, estes mapas passaram a ter identidade e sua legibilidade e entendimento melhorados, pois com a padronização das cores e a simplificação das simbologias ficaram mais acessíveis aos usuários não familiarizados com os termos técnicos utilizados em levantamentos pedológicos. Desta forma, com a validação desta dissertação e difusão de seu conteúdo, acreditamos ter contribuído para a padronização dos procedimentos para elaboração dos mapas em questão e sua metodologia poderá ser aplicada em todas as instituições que confeccionam mapas de solos, tanto de ensino quanto de pesquisa.

Nome: Fabiano Soares Magdaleno

Orientador: Iná Elias de Castro

Título: O território nas Constituições Republicanas Brasileiras interpretando a estrutura federativa do Brasil

Resumo:

O presente estudo tem como objetivo analisar a questão da partilha territorial do poder no Brasil. O tema central da investigação proposta é o binômio centralização/descentralização presente nas diferentes Constituições brasileiras e as práticas territoriais derivadas das normas nelas estabelecidas. Com base na concepção de que a Constituição reflete a forma de organização dos poderes no espaço, a suposição adotada é a de que as diversas Constituições brasileiras estabelecem diferentes possibilidades de recortes territoriais para ação. A repartição dos recursos tributários é aqui encarada como um elemento de crucial importância para o entendimento das relações entre as diferentes esferas de poder público, já que ao atuarem como base da estrutura federativa, constituem-se em fatores geradores de grande parte dos atritos que pautam as relações entre os governos federal, estadual e municipal no regime republicano brasileiro.

Nome: Leonardo Esteves de Freitas

Orientadores: Ana Luiza C. Netto

Título: Transformações geológicas, hidrológicas e erosivas em ecossistemas florestais de encosta: O papel da recorrência e incêndios

Resumo:

Este trabalho objetiva estudar as alterações provocadas pelo fogo nos processos geológicos, hidrológicos e geomorfológicos em escala local que geram mudanças nos ecossistemas florestados das regiões tropicais de encostas, resultando numa paisagem intensamente degradada. procura analisar as alterações ocorridas na estrutura da vegetação, em características físico-químicas do topo do solo e nos processos hidrológicos superficiais, buscando relacionar estes parâmetros com os diferentes regimes de incêndios a que as áreas estão submetidas. Este estudo pretende criar alicerces para uma futura análise em escala de paisagem que permita tanto decodificar os processos envolvidos na

substituição sistemática de áreas florestadas por ecossistemas físicos de áreas incendiadas como entender as resultantes hidrológicas e erosivas desta substituição, com o intuito último de fornecer subsídios para a aplicação de projetos de RAD (recuperação de áreas degradadas) em áreas queimadas, e para o estudo dos movimentos de massa nas encostas tropicais.

Nome: José Eduardo Bezerra da Silva

Orientador: Antônio José Teixeira Guerra

Título: **Dinâmica do uso do solo e diagnóstico ambiental das sub-bacias do rio Tindiba e córrego do Catonho, Jacarepaguá, Rio de Janeiro – RJ**

Resumo:

Este estudo, realizado nas sub-bacias do rio Tindiba e do córrego do Catonho, na XVI Região Administrativa – Jacarepaguá, na cidade do Rio de Janeiro – RJ, em uma área de 16,8Km², visa avaliar o processo de ocupação regional e suas implicações sobre a erosão do solo.

O trabalho está estruturado em três itens principais. Inicialmente, realizou-se a caracterização do ambiente físico, onde são identificados, em mapas temáticos, os fatores condicionantes do processo erosivo. A seguir, procedeu-se a análise da dinâmica do uso do solo e das modificações na cobertura vegetal, através de monitoria ambiental para os anos de 1957, 1975 e 1999, com a utilização de fotografias aéreas e dados estatísticos, enfatizando as alterações ocorridas em áreas de horticultura. Finalmente, foram realizadas avaliações ambientais para identificar áreas com predisposição à erosão, a partir da utilização de mapas de caracterização do ambiente físico, de cobertura vegetal e uso do solo e das análises das propriedades dos solos. Estas análises envolveram trabalhos de campo, com coletas de amostras volumétricas e deformadas do horizonte superficial do solo, realização de experimentos nos locais de coleta para avaliar as taxas e os totais de infiltração, e trabalhos de laboratório, para determinação de densidade aparente, densidade real, porosidade e textura das amostras de solos.

A monitoria e as avaliações ambientais foram realizadas pelo Sistema Geográfico de Informações (SIG), SAGA/UFRJ.

Os resultados mostraram que a área em questão apresenta sinais evidentes de degradação ambiental, como a redução da cobertura florestal e ocorrência de erosão acelerada, associadas, a partir de meados da década de 1970, ao crescimento urbano desordenado e à exploração mineral.

Nome: Marcelo Paiva da Motta

Orientador: Maurício de Almeida Abreu

Título: O centro da cidade do Rio de Janeiro no século XIX: reflexões sobre a noção de área central na cidade do passado.

Resumo:

A formação da área central, iniciada no decorrer do século XIX, é inseparável do avanço da Revolução Industrial e dos processos de modernização capitalista operantes em diversas escalas. No caso do Rio de Janeiro, ela ocorreu através da migração voluntária de funções, no espaço que seria conhecido como “centro” no século XX – a saída do uso do solo habitacional e a penetração crescente de atividades comerciais.

A apreciação da configuração do uso do solo não-residencial na cidade, de 1870 a 1901, nos mostra um progressivo aumento na centralidade urbana, uma expansão horizontal da área de maior concentração de atividades econômicas e um descréscimo da importância do setor secundário, que buscava espaços mais periféricos para sua localização. A pesar da tendência à formação de distritos especializados no espaço urbano, há o predomínio de uma relativa falta de estrutura no tocante à separação de funções.

As mudanças e tendências observadas no uso do solo não chegaram a ser uma ruptura fundamental com a estrutura da cidade colonial. Uma área central, propriamente dita, teve que esperar pelas reformas urbanas que removeram grande parte da materialidade antiga e realizaram a separação definitiva de funções e classes sociais no espaço.

Nome: Ivone Lopes Baptista

Orientador: Cláudio Antônio G. Egler

Título: Dinâmica metropolitana e emprego industrial

Resumo:

A crise no modelo de produção e sua reestruturação imprimiram novas feições ao espaço geográfico. As inovações tecnológicas e informacionais corroboraram para a

organização de densa rede de circulação, de informação, mercadorias e capital, o que intensificou a competitividade entre empresas. As pressões da competitividade resultaram por sua vez em alterações nas relações contratuais da mão-de-obra e na reorganização espacial da produção. As áreas metropolitanas, tradicionalmente importantes atratores de investimentos industriais e concentradoras de grandes contingentes de mão-de-obra, foram também as mais afetadas pela crise e reestruturação do modelo de produção anterior. No Brasil, as metrópoles nacionais do Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram, a partir da década de 80, grandes reduções nos investimentos e no emprego industrial, enquanto metrópoles regionais, como Belo Horizonte, ganharam novos impulsos econômicos e ampliaram a oferta de postos de trabalho no setor industrial. A dinâmica econômica das metrópoles está hoje fortemente ligada à territorialidade das redes produtivas e à consolidação de ambiente propício para a conexão de diferentes fluxos (de investimentos, informações, inovações, produtos).

Nome: Isabelle Macedo Gomes

Orientador: Maurício de Almeida Abreu

Título: **A chegada de novas infraestruturas no Rio de Janeiro: O caso do sistema de esgoto sanitário**

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo discutir a chegada e implementação do primeiro sistema de esgotos sanitários da cidade do Rio de Janeiro e a influência desse sistema na reestruturação do espaço urbano carioca. O processo de implantação dessa rede de infra-estrutura básica causou uma série de transformações na organização interna da urbe carioca uma vez que se constituiu em uma rede subterrânea estabelecida em uma cidade já densamente edificada.

A segunda metade do século XIX, momento de chegada desse serviço básico ao Rio de Janeiro, é um período de profundas transformações. Tratava-se de uma época em que novas relações capitalistas de produção se difundiam pelo país e entravam em choque com o sistema escravista vigente até então. O Rio de Janeiro, enquanto capital do Império, expressava as contradições do período: a cidade apresentava uma forma urbana colonial que contrastava cada vez mais com os novos processos econômicos, sociais e ideológicos.

É nesse contexto de profundas mudanças que surge na urbe carioca, a partir de 1862, o primeiro sistema de esgotamento sanitário da cidade - e o quinto do mundo - implementado com capital inglês através da companhia *The Rio de Janeiro City Improvements*. A chegada desse serviço básico à cidade só pode ser compreendida através da análise de um contexto mais amplo que considera a disponibilidade de capitais internacionais; a emergência de um discurso médico-higienista que teve forte influência nos debates sobre a cidade e a vigência de um ideário de modernização incorporado às discussões e intervenções no urbano.

A chegada do sistema de esgotos sanitários na urbe carioca implicou numa multiplicidade de transformações efetivas na forma urbana da cidade, além de suscitar uma série de debates a respeito da implementação e funcionamento dessa rede, elegendo dessa forma a rede de esgotos como elemento importante nas discussões e intervenções do urbano.

Nome: Marília Leite Cafezeiro

Orientador: Julia Adão Bernardes

Título: **Santa Tereza, espaço estruturado e espaço praticado**

Resumo:

Estudo do bairro de Santa Teresa, na cidade do Rio de Janeiro, nos dias atuais. procura-se através desta pesquisa retratar o bairro em foco através da imagem construída por seus diferentes moradores e de seus diferentes sub-espacos.

Nome: Ronaldo Goulart Duarte

Orientador: Mauricio de Almeida Abreu

Título: **A contribuição dos transportes públicos para a contínua redefinição da centralidade de madureira**

Resumo:

Neste trabalho realizamos uma investigação das mudanças na centralidade de Madureira ao longo do tempo, correlacionada com a acessibilidade proporcionada pelos diferentes meios de transporte que, sincrônica e/ou diacronicamente, serviram de suporte físico para os fluxos de pessoas com foco no bairro.

Nesta investigação, tentou-se fugir do equívoco de naturalizar a rede de transporte, conferindo-lhe uma autonomia que essa materialidade não possui, uma vez que é da sociedade que emanam os impulsos que dão forma e conteúdo ao sistema de transporte.

Dessa forma, buscamos considerar em nossa análise um conjunto de fatores que permitem compor um quadro mais completo e elucidativo sobre a temática em tela, abrangendo aspectos como os atributos técnicos das redes de transporte, os agentes sociais envolvidos e mesmo a percepção que a população tinha de cada meio de transporte em diferentes momentos históricos.

A partir dessa ótica, o cerne da proposta é avaliar o peso relativo dos diferentes meios de transporte para o afluxo de pessoas em direção ao subcentro de Madureira nas décadas de 1940, 1950 e 1960, no bojo do processo de descentralização das atividades comerciais na cidade do Rio de Janeiro e das mudanças nos padrões de circulação na cidade.

Nome: Maria de Fatima Pereira Abrantes

Orientador: Carla Bernadete Madureira Cruz

Título: Da alfabetização cartográfica a formação de leitores críticos de mapas: um desafio para os professores

Resumo:

A Cartografia como ciência que representa o espaço e os fenômenos que nele acontecem, possui interface com muitas outras áreas do conhecimento, especialmente com a Geografia. Esta integração entre duas ciências dá-se uma vez que a Geografia busca compreender, identificar e prever o objeto de estudo da Cartografia.

A representação espacial é importante no ensino da Geografia, uma vez que facilita a espacialização da ocorrência de diferentes fenômenos sejam eles naturais ou culturais. Esta importância é evidenciada pelos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) quando estes propõem que a Geografia trabalhe o espaço vivido pelo aluno ainda no 1º segmento do ensino fundamental e que nas etapas seguintes do ensino a Cartografia seja utilizada como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo (4º eixo do ensino da Geografia).

Porém é no 2º segmento do ensino fundamental, na 5ª série, que se aprende como um mapa é elaborado, necessitando assim o conhecimento de muitos conceitos.

Alguns destes conceitos são muito complexos como o entendimento da noção de escala, os sistemas de projeções, as distorções causadas devido a forma esférica da Terra, entre muitos outros.

Em média, os alunos têm 11 anos de idade e possuem muitas dificuldades de lidarem com o conteúdo citado acima devido a grande capacidade de abstração exigida para a sua compreensão. Partindo destas dificuldades desenvolvemos e aplicamos algumas estratégias pedagógicas em turmas sob diferentes condições de aprendizagem (número de alunos e tempo disponível para o ensino da Cartografia). As condições de aprendizagem se mostraram significativas quando avaliamos o desenvolvimento da percepção e compreensão do espaço. Nas diferentes turmas esta avaliação foi feita a partir da análise de mapas que foram elaborados pelos alunos na fase inicial e na final do ensino da Cartografia.

Nome: Luis Carlos Tosta dos Reis

Orientador: Roberto Lobato

Título: **O processo de descentralização das atividades varejistas em Vitória-ES: estudo de caso**

Resumo:

O presente trabalho propõe, no âmbito de um estudo de caso, prestar uma contribuição à temática da descentralização das atividades varejistas. Para tanto, sugere-se a análise da estrutura varejista da Praia do Canto, região administrativa localizada na zona leste do município de Vitória-ES.

Mais especificamente, procura-se prestar uma contribuição ao entendimento da estrutura comercial da cidade de Vitória, analisando a área na qual a descentralização se materializou de maneira mais representativa nesta cidade.

A identificação das áreas de maior intensidade do uso do solo por atividades centrais, e a relação que possuem com a gênese e o desenvolvimento das atividades comerciais, serão consideradas a partir do zoneamento do uso do solo que se propõe para a área de estudo.

O zoneamento do uso do solo foi também utilizado como referência para se analisar os padrões de localização das atividades na Praia do Canto.

A partir da correspondência entre os padrões observados na Praia do Canto, com quadro teórico considerado a respeito, procurou-se explorar a complexidade e o significado que o processo de descentralização assume na estruturação da cidade.

Nome: Maria Alice Alkmim Andrade

Orientador: Maria do Carmo Corrêa Galvão

Título: Transformações em curso no perfil econômico e sócio-espacial de cidades de pequeno porte: o exemplo de Bom Jesus de Itabapoana no noroeste fluminense

Resumo:

Este trabalho focaliza as transformações em curso no perfil econômico e espacial das cidades de pequeno porte como base às mudanças na dinâmica da urbanização brasileira.

A cidade de Bom Jesus de Itabapoana, localizada no Noroeste Fluminense, é exemplificada nesta análise sendo vista como parte integrante de uma realidade estadual mais ampla e complexa, na qual relações sócio-espaciais dinâmicas decorrentes do novo modelo de acumulação técnico-científico-informacional estão se delineando. Dentro deste contexto, insere-se a valorização do papel das cidades de pequeno porte no desenvolvimento dos lugares, durante a última década.

Partindo deste referencial, o trabalho identifica as formas atuais de gestão urbana e os principais atores responsáveis pelo novo perfil de Bom Jesus de Itabapoana. A descentralização administrativa, favorecida pela Constituição de 1988, reforça o papel dos municípios como agentes promotores do desenvolvimento urbano, principalmente através do gerenciamento das próprias receitas.

O trabalho focaliza, ainda, o papel que as elites locais vêm assumindo atualmente para a compreensão da lógica de organização espacial na cidade de pequeno porte. O estudo do novo perfil econômico e espacial da cidade de Bom Jesus de Itabapoana possibilita a análise do atual papel econômico e espacial das cidades pequenas neste início de milênio.

Nome: Fabio Ferreira de Fampos

Orientador: Ana Maria Bicalho

Título: A comercialização de frutas, legumes e verduras (flv) orgânicas e a inserção do agricultor no Estado do Rio de Janeiro

Resumo:

O aumento do número de consumidores que procuram alimentos de melhor qualidade e que preservam o meio ambiente tem gerado um rápido crescimento do mercado para

produtores orgânicos. A agricultura orgânica cresce em todo o Mundo e nos últimos cinco anos vem apresentando um grande desenvolvimento no Brasil. Dentro deste movimento, o Rio de Janeiro é um dos estados onde a agricultura orgânica mais tem se ampliado.

Este trabalho analisa a comercialização de frutas, legumes e verdura (FLV) orgânicos no estado do Rio de Janeiro e identificar como vem ocorrendo a inserção dos agricultores neste mercado. Para alcançar estes objetivos foi feita uma análise bibliográfica e um levantamento dos dados primários e secundários. Os dados foram conseguidos através de questionários e de entrevistas, além de consultas em órgãos civis e públicos relacionados ao tema.

O estado do Rio de Janeiro mostrou excelentes condições para a agricultura orgânica. Entre as características levantadas podemos destacar a possibilidade de produção de um amplo “mix” de produtos; a proximidade entre as áreas de produção e a cidade do Rio de Janeiro, um dos maiores mercados consumidores do país; o desenvolvimento do mercado em cidade como Teresópolis e Nova Friburgo e o uso difundido de agricultura orgânica em alguns municípios. Mas para a ampliação da rede de produção e comercialização de produtos orgânicos no estado do Rio de Janeiro, alguns pontos limitantes devem ser superados. Entre estes pontos sobressaíram-se os altos custos que envolvem a comercialização e a falta de investimentos em pesquisa e extensão.

Nome: Ileana Saraiva de Alencar

Orientador: Sandra Baptista Cunha

Título: **Avaliação da erosão marginal e transportes de sedimentos na sub-bacia de riacho fundo – DF**

Resumo:

A sub-bacia do Riacho Fundo abrange uma área de 214,7 km² sendo marcada por diferentes tipos de uso de solo, desde urbanização intensa até áreas rurais. A foz do rio Riacho Fundo encontra-se na porção sul do Lago Paranoá, região onde vem sendo observado nos últimos anos um intenso processo de assoreamento. Considerando a diversidade de uso do solo na sub-bacia do Riacho Fundo, se fez necessário um estudo que indicasse a origem dos sedimentos transportados para o lago, se retirados das margens dos rios, ou originados a partir de áreas externas aos canais pelo processo de escoamento superficial.

Nesse sentido, foram monitorados 11 pontos ao longo da sub-bacia, com instrumentação das margens por meio de pinos de erosão e acompanhamento da seção transversal. Paralelamente foram feitas análises da quantidade de sólidos suspensos transportados em 5 pontos. O processo de monitoramento ocorreu entre novembro de 1999 e março de 2000, durante a estação chuvosa.

Os resultados mostraram que a erosão marginal nos rios da sub-bacia do Riacho Fundo não foi de grande intensidade durante o período monitorado, sendo que a remoção de solo devido a processos de colapso e desmoronamento tem um potencial maior de disponibilizar solos para o leito dos rios. As análises de sólidos suspensos indicam que, o volume de partículas transportado é muito superior ao disponibilizado a partir das margens, em um indício de que a entrada de partículas a partir de áreas externas aos canais via escoamento superficial, parece ser a maior fonte de contribuição de sedimentos. A partir desses resultados, a diminuição da taxa de assoreamento do Lago Paraná passa, necessariamente, por uma política de controle das áreas externas aos canais, com recuperação das matas ciliares e remediação das áreas degradadas.